

废料转化能源设施今早开幕

废料经过处理 可产生蒸气发电



◀环境及水源部长马善高今早参观南大和环境局合作设立的废料转化能源设施。
(海峡时报)

卓彦薇 报道

tohyw@sph.com.sg

南洋理工大学与国家环境局携手设立废料转化能源设施，未来有望延长实马高岛寿命。

耗资4000万元打造的废料转化能源设施位于大士南，于今年3月投入运作。这栋设施每天可处理11.5公吨的一般固体废物，并转化为电能和其他资源。

环境及水源部长马善高今早在废料转化能源设施的开幕仪式上致辞时指出，这栋设施将为科研人员和企业提供平台，在实际操作环境中测试创新点和原型。

南大每天制造的一般固体废物会运送到这里，分类和撕碎后，连同生物质炭运上输送带进入熔炉。这里的熔渣气化设备可制造高达1600摄氏度的温度，比一般焚化炉的约850摄氏度高。

经过干燥和气化过程，约85%废料会形成合成气，12%成为金属渣和熔渣，余下3%则为飞灰。合成气经第二个燃烧室的加温，可让锅炉加热产生蒸汽以此发电。

这是本地首个采用熔渣气化技术处理废料的设施，有望辅助我国现有的四个垃圾焚化厂。

马善高指出，熔渣气化技术不仅能焚化并从灰烬中回收资源，更是将废料转为有价值资源的技术。他补充，过程中产生的熔渣为惰性（inert），意即可成为多种合成替代物，类似于新生沙可用于铺路和水泥。

环境局首席技术官冯启坤受访时指出，若这项技术经测试可行，环境局会设立更大规模的运营设施。他说：“我们希望这项技术不只能处理一般固体废物，也能处理其他废料如有害废料。接下来，我们会测试不同废料产生的熔渣，检测质量等是否可用于建筑材料。”

南大南洋环境及水源研究院研究员吴铎告诉记者，新设施每天能制造30千瓦的电能，约占整个设施用电量的10%。他补充，熔渣和金属经水冷过程分离后，熔渣会形成玻璃体状态。

吴铎说：“现在熔渣在日本已经广泛用在建设中。熔渣可以回收，因此送到填埋场的废料就减少了。”